

# PRESSEMITTEILUNG

## **Land und EU unterstützen Anschaffung von wissenschaftlichen Geräten**

**Ministerin Hesse: Wichtige Investitionen in die  
Forschungsinfrastruktur**

Das Land hat im vergangenen Jahr und in diesem Jahr die Anschaffung von mehreren wissenschaftlichen Geräten für die Hochschulen und Universitätskliniken unterstützt. Hierfür standen EU-Mittel im Umfang von ca. 3,3 Millionen Euro zur Verfügung. Die Fördermittel stammen aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).

„Die Anschaffungen von wissenschaftlichen Geräten sind wichtige Investitionen in die Forschungsinfrastruktur“, betonte Wissenschaftsministerin Birgit Hesse. „Forscherinnen und Forscher benötigen moderne Hochleistungsgeräte, um arbeiten zu können. Ohne die Fördermittel der Europäischen Union wären manche Projekte nicht umsetzbar, weil die Geräte sehr teuer sind. Hier zeigt sich ganz konkret, in welchen Bereichen sich die Europäische Union engagiert und wie wichtig die Fördermittel für Mecklenburg-Vorpommern sind“, sagte Hesse und warb damit für eine rege Beteiligung an der Europawahl am Sonntag, 26. Mai 2019.

### Die Förderungen im Überblick:

#### **1. Integrierte Geräteplattform NMR/MS**

Universitätsmedizin Greifswald  
Institut für Klinische Chemie und  
Laboratoriumsmedizin  
Förderung: 1.244.748 Euro

Die Integrierte Geräteplattform NMR/MS ist ein Gerät für den Einsatz in der Metabolomanalyse, die über Biomarker aus Blut-/Urinproben Aussagen über den Gesundheitszustand treffen kann und so

# BM

Schwerin, 16. Mai 2019

Nummer: 093-19



**EUROPÄISCHE UNION**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung

Ministerium für Bildung,  
Wissenschaft und Kultur  
Mecklenburg-Vorpommern  
Werderstraße 124  
D-19055 Schwerin  
Telefon: 0385 588-7003  
Telefax: 0385 588-7082  
presse@bm.mv-regierung.de  
www.bm.regierung-mv.de

V. i. S. d. P.: Henning Lipski

beispielsweise Signaturen einer Diabetes-Erkrankung erkennen kann. Durch das Vereinen zweier verschiedener Messtechnologien wird das Probenmaterial zum einen geschont und zum anderen erlaubt es eine schnelle Bearbeitung in einer hohen Probenqualität sowie Quantität.

**2. Functional Pharmacogenetics Labor  
(Kapillarsequenzierer, Next-Gen Sequencer,  
UHPLC, Seahorse, DNA Extraktionsrobot,  
Gefrierschränke, PCR Cycler, Gelelektrophorese,  
Arbeitsplätze für Transporteranalyse)**

Universitätsmedizin Greifswald  
Institut für Pharmakologie  
Förderung: 389.250 Euro

Mit dieser umfangreichen Geräteausstattung können die Mechanismen von Wechselwirkungen bei einer Arzneimittelbasierten Therapie von Patienten analysiert werden. Das Ziel, ein Testverfahren für die allgemeine Patientenversorgung und damit eine individualisierte Therapie zu ermöglichen, spielt insbesondere im Zuge der demographischen Entwicklung eine große Rolle. Ältere Menschen nehmen in der Regel eine Vielzahl an Medikamenten zu sich, die zu Wechselwirkungen führen können und damit die Therapie negativ beeinflussen oder sogar dem Patienten erheblichen Schaden zufügen können.

**3. Pulse-Duplicator System und Herzklappen-Dauertester**

Universitätsmedizin Rostock  
Institut für Biomedizinische Technik  
Förderung: 100.100 Euro

Diese beiden Geräte sollen in der Forschung und Entwicklung von Transkatheter-Herzklappenprothesen eingesetzt werden. Es handelt sich dabei um minimalinvasive Eingriffe, von denen insbesondere inoperable Patienten profitieren können. Konkret sollen die Auswirkungen von Kalzifizierungsprozessen auf die Materialien der Implantate untersucht werden, um diese dann zu optimieren

**4. DMA – Dynamisch Mechanisches Analyse Gerät**

Universitätsmedizin Rostock  
Institut für Biomedizinische Technik

Förderung: 65.643 Euro

Das Analysegerät soll zur Verbesserung der Medizinproduktentwicklung im Bereich der wirkstoffbeladenen Implantate für das Herz-Kreislauf-System, Auge und Ohr beitragen. Das Gerät soll helfen, die entwickelten Materialproben und Bauteilstrukturen thermodynamisch zu untersuchen und sie somit auf die medizintechnische Eignung zu prüfen und zu optimieren.

#### **5. Prüfstandserweiterung**

Universität Rostock  
Institut für Strömungsmaschinen  
Förderung: 90.742 Euro

Ziel ist die künftige Stabilisierung des Stromnetzes, das im Zuge der Energiewende durch verschiedene Faktoren zunehmend destabilisiert wurde. Der Abbau konventioneller Kraftwerke führte zu einer Verstärkung der Destabilisierung des Stromnetzes. Mit der Prüfstandserweiterung wird das Institut in die Lage versetzt, instationäre Strömungseffekte und ihre vibro-akustischen Auswirkungen auf Pumpen im Betrieb zu erforschen und daraus die Optimierungspotenziale abzuleiten.

#### **6. Teststand**

Universität Rostock  
Institut für elektrische Energietechnik  
Förderung: 197.100 Euro

Mit dem Teststand können Wechselwirkungen zwischen den elektrischen und mechanischen Komponenten einer Windenergieanlage erforscht werden. Die Windenergieanlage soll in einem Echtzeitsimulator nachgebildet werden. Es soll das Ungleichgewicht zwischen erzeugter und verbrauchter Leistung von Windenergieanlagen analysiert werden, um die Etablierung erneuerbarer Energien voranzubringen.

#### **7. Massenspektrometrie-System**

Universität Rostock  
Förderung: 397.117 Euro

Das Massenspektrometrie-System dient der umfassenden chemisch-analytischen Charakterisierung der festen und gelösten

organischen Substanzen in Torfen und Mooregebieten, um die ökosystemaren Funktionen der Torfe und Moore zu verstehen und somit nachhaltig bewirtschaften zu können. Damit könnte Mecklenburg-Vorpommern auf dem Gebiet der Paludikultur eine führende Rolle übernehmen. Die vorhandene Geräteausstattung ist für die erhöhten Anforderungen der geplanten Untersuchungen nicht mehr geeignet.

**8. Vier Forschungsgeräte: LICOR Odyssey CLx Imaging System, Roche LightCycler 480 PCR Analysesystem, Agilent HPLC-System für Aminosäure- und Kohlenhydrat-Analytik, SpectraMax M3 Mikrotiterplatten/Küvetten Reader)**

Universitätsmedizin Rostock  
Förderung: 202.986 Euro

Diese Geräte werden für den Ausbau molekularer Kernkompetenzen sowie die Entwicklung innovativer antimikrobieller Therapien (z. B. Re-Sensibilisierung von Bakterien gegenüber vorhandenen Antibiotika, Entwicklung und Weiterentwicklung von Impfstoffen) benötigt. Das Projekt dient der Aufklärung der Pathomechanismen bakto-viraler Koinfektionen mit neuen biomedizinischen Modellen.

**9. Periphere quantitative Computertomographie (pQCT)**

Universitätsmedizin Rostock  
Förderung: 65.898 Euro

Mit Hilfe der Peripheren quantitativen Computertomographie können bei minimaler Strahlenexposition Informationen über die Muskulatur und über die Mikroarchitektur an Schienbein und Handgelenk sowie des angrenzenden Muskels erhoben werden. Die gewonnenen Daten können dann in Relation zur Grunderkrankung gesetzt und interpretiert werden, um so z. B. unmittelbare Auswirkungen einer medikamentösen oder physikalischen Intervention nachzuweisen.

**10. Zwei Forschungsgeräte: SuperPump System - ViVitro Lags Inc. Kanada; Inverses Forschungsmikroskop DMI8 – Leica Mikrosysteme Vertrieb GmbH**

Universitätsmedizin Rostock  
Zentrum für Innere Medizin II, Abteilung Kardiologie  
Förderung: 99.260 Euro

Die Geräte tragen dazu bei, die Forschung im Bereich kardiovaskulärer Implantate und ihrer Folgeinfektionen voranzutreiben. Ziel ist es, synthetisches Herzklappensegelmateriale mit entsprechenden mechanischen und antiinfektiven Eigenschaften auszustatten. Außerdem soll mit den Geräten die Möglichkeiten für die Gewinnung von histologischen Daten für die Forschung und Entwicklung ausgebaut werden.

#### **11. Fasergekoppeltes System für die in situ-Prozess-Ramanspektroskopie und die Ramanmikroskopie**

Hochschule Wismar  
Förderung: 77.520 Euro

Das System dient der Entwicklung leistungsfähiger analytischer Methoden zur effizienten Charakterisierung thermisch ausgehärteter Baustoffe, um Grundlagen für die Produktentwicklung zu schaffen und Möglichkeiten der Optimierung in der Verfahrenstechnik einzusetzen. Die Ramanspektroskopie/-mikroskopie stellt ein leistungsfähiges analytisches Instrument für die laufende Prozesskontrolle dar.

#### **12. Patientensimulator mit Beatmungsgerät**

Hochschule Wismar  
Förderung: 92.329 Euro

Mit dem Simulator können die Lungenphysiologie und die Herz-Lungen-Interaktionen realistisch nachgebildet und damit akute und chronische Atmungsstörungen dargestellt werden. Das führt zu einer optimierten Forschungsarbeit im Hinblick auf die Entwicklung geeigneter moderner Beatmungsverfahren im Bereich Atemtherapie und auf dem Gebiet der Narkoseführung.

#### **13. Molekulare Aufklärung der Pathogenese und Identifizierung von Therapiezielen bei Fehlfunktionen der Ubiquitin-Proteasomen Systems – Ausstattung S2-Labor**

Universitätsmedizin Greifswald  
Förderung: 289.104 Euro

Die Arbeitsgruppe forscht im Bereich der medizinischen Biochemie und molekularen Medizin mit translationalen Aspekten und interdisziplinärer Ausrichtung, um die Pathomechanismen von Krankheiten besser zu verstehen, die mit gestörter Proteostase (grundlegende miteinander vernetzte chemische und biologische Prozesse, um die zellulären Aktivitäten von Proteinen in Raum und Zeit zu kontrollieren) einhergehen.